

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number : 08-125497
 (43) Date of publication of application : 17. 05. 1996

(51) Int. CI. H03J 5/02
 H04N 5/44

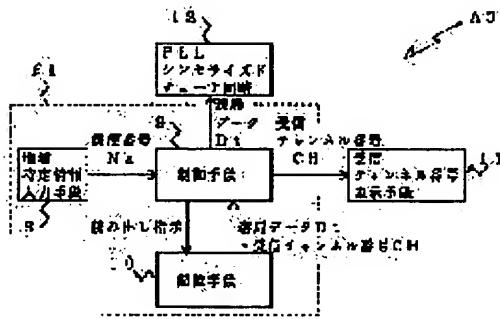
(21) Application number : 06-253682 (71) Applicant : NEC HOME ELECTRON LTD
 (22) Date of filing : 19. 10. 1994 (72) Inventor : NAKAJIMA MASAMITSU

(54) METHOD AND CIRCUIT FOR AUTOMATICALLY SETTING RECEPTION CHANNEL

(57) Abstract:

PURPOSE: To provide the method and circuit for automatically setting a reception channel in which a reception channel setting operation is easily executed.

CONSTITUTION: The circuit is provided with area specific information input means 8 receiving area specification information Na specifying an installed area of an equipment A3, a storage means 10 storing plural reception channel numbers CH altogether receivable by said area corresponding to the area specification information Na and a control means 9 reading the plural reception channel numbers CH corresponding to the area specification information Na received from the area specific information input means 8 from the storage means 10 and sending the numbers to a channel selection circuit 12 of the equipment A3.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 27. 09. 1999

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 05. 02. 2002

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

BEST AVAILABLE COPY

[Date of requesting appeal against
examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C) ; 1998, 2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平8-125497

(43) 公開日 平成8年(1996)5月17日

(51) Int.Cl.⁶

識別記号 庁内整理番号

F I

技術表示箇所

H03J 5/02

K 8221-5 J

H04N 5/44

H

審査請求 未請求 請求項の数 4 OL (全 10 頁)

(21) 出願番号

特圖平6-253682

(71) 出國人 000001937

日本電気ホームエレクトロニクス株式会社
大阪府大阪市中央区城見一丁目4番24号

(22) 出願日

平成6年(1994)10月19日

(72) 春明者 由鶴 雅光

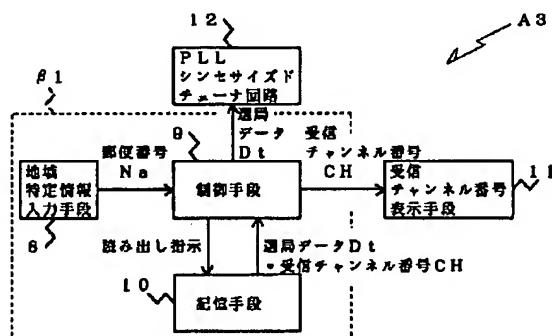
大阪府大阪市中央区城見一丁目4番24号
日本電気ホームエレクトロニクス株式会社
内

(54) [発明の名称] 受信チャンネル自動設定方法及び回路

(57) 【要約】

【目的】受信チャンネル設定操作を容易に実施可能な、受信チャンネル自動設定方法及び回路を提供する。

【構成】 装置A 3 の設置地域を特定する地域特定情報N a が入力される地域特定情報入力手段8 と、当該地域特定情報N a に対応して当該地域で受信可能な複数の受信チャンネル番号CH が一括して予め複数記憶格納されている記憶手段10 と、前記地域特定情報入力手段8 から入力された地域特定情報N a に対応する、複数の受信チャンネル番号CH を前記記憶手段10 から読み出し、当該装置A 3 の選局回路12 へ送出する制御手段9 とを具備したことを特徴とする受信チャンネル自動設定回路。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 装置の設置地域を特定する地域特定情報と、当該装置の設置地域で受信可能な受信チャンネル番号群とを対応付けて予め複数記憶保持しておき、地域特定情報を外部から入力することによって、当該装置の設置地域で受信可能な受信チャンネル番号群を一括読み出し、次いで、当該読み出した受信チャンネル番号群の中から、指定された受信チャンネル番号に対応する選局データを読み出して当該装置の選局手段に設定することを特徴とする受信チャンネル自動設定方法。

【請求項 2】 装置の設置地域を特定する地域特定情報と、当該装置の設置地域で受信可能な受信チャンネル番号群とを対応付けて予め複数記憶保持しておき、地域特定情報を外部から入力することによって、当該装置の設置地域で受信可能な受信チャンネル番号群を一括読み出し、次いで、当該読み出した受信チャンネル番号群の中から、指定された受信チャンネル番号に対応する選局データを読み出して当該装置の選局手段に設定すると共に、他方、前記指定された受信チャンネル番号に対応する放送局名を読み出し表示することを特徴とする受信チャンネル自動設定方法。

【請求項 3】 装置の設置地域を特定する地域特定情報が入力される地域特定情報入力手段と、当該地域特定情報に対応して当該地域で受信可能な受信チャンネル番号群が一括して予め複数記憶格納されている記憶手段と、前記地域特定情報入力手段から入力された地域特定情報に対応する、受信チャンネル番号群を前記記憶手段から読み出し、当該受信チャンネル番号群の中から任意の受信チャンネル番号に対応する選局データを当該装置の選局回路へ送出する制御手段とを具備したことを特徴とする受信チャンネル自動設定回路。

【請求項 4】 装置の設置地域を特定する地域特定情報が入力される地域特定情報入力手段と、当該地域特定情報に対応して当該地域で受信可能な受信チャンネル番号群が一括して予め複数記憶格納されている記憶手段と、前記地域特定情報入力手段から入力された地域特定情報に対応する、受信チャンネル番号群を前記記憶手段から読み出し、当該受信チャンネル番号群の中から任意の受信チャンネル番号に対応する選局データを当該装置の選局回路へ送出すると共に、前記任意の受信チャンネル番号に対応する受信放送局名を前記記憶手段から読みだす制御手段と、前記受信放送局名を表示する表示手段とを具備したことを特徴とする受信チャンネル自動設定回路。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、テレビ受像機等の一般的に受信周波数がプリセットされて使用される受信機器における、受信チャンネル自動設定方法及び回路に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、テレビ受像機等、複数の受信チャンネル番号をプリセットしておき、当該複数の受信チャンネル番号の中から所望の受信チャンネル番号を選択して選局操作を行う形式の受信機器が存在する。当該形式の受信機器では、装置の最初の使用時や、装置の設置地域の変更に伴い、受信チャンネル番号の新規設定・再設定操作が必要とされる。

【0003】当該受信チャンネル番号の設定操作は、設定者が受信チャンネル番号を順番にスキャンし、放送電波が受信された受信チャンネル番号を内部の記憶手段のメモリアドレスに順次記憶設定して行っていた。

【0004】従来のテレビ受像機の受信チャンネル設定回路の一実施例を図面を用いて説明する。図8は第1従来例のテレビ受像機の受信チャンネル設定回路のプロックダイヤグラム、図9は同・記憶手段の記憶格納概念図である。

【0005】図中、 α 1はテレビ受像機の受信チャンネル設定回路、A1はテレビ受像機、1aは受信チャンネル番号設定キー、2aは制御手段、3aは記憶手段、4aはメモリアドレス指定キー、5aはメモリ書き込みキー、6aはPLLシンセサイズドチューナ回路、7aは表示手段である。

【0006】図8に示す第1従来例のテレビ受像機の受信チャンネル設定回路 α 1において、受信チャンネル番号設定キー1aは制御手段2aに入力されており、設定者の手動操作で連続的に受信チャンネル番号CHを増加若しくは減少させる。制御手段2aはテレビ受像機AのPLLシンセサイズドチューナ回路6aに接続されており、受信チャンネル番号CHに対応してPLL(フェーズ・ロックド・ループ)シンセサイザ回路の分周データを送出すると共に、記憶手段3aへの書き込み読みだし制御を行う。

【0007】記憶手段3aは前記制御手段2aに接続されており、メモリアドレスAdに対応して受信チャンネル番号CH・選局データDtが図9の様に記憶格納される。メモリアドレス指定キー4aは制御手段2aに入力されており、設定者の手動操作で連続的にメモリアドレスAdを設定する。

【0008】メモリ書き込みキー5aは制御手段2aに入力されており、指定された受信チャンネル番号CHを、記憶手段3aの指定されたメモリアドレスAdに書き込む。表示手段7aは制御手段2aに接続され、メモリアドレスAdや受信チャンネル番号CHが表示される。

【0009】本従来例では自動選局動作(オートスキャ

ン）を行わないマニュアル選局方法について説明する。マニュアル選局方法を採用するチューナ回路として、可変容量ダイオードを用いた電圧チューニング方式の局部発振回路やPLLシンセサイザ回路を用いた周波数シンセサイザチューニング方式の局部発振回路を採用したチューナ回路が存在するが、ここでは一例として、局部発振回路にPLLシンセサイザ回路を採用した、PLLシンセサイズドチューナ回路6aを用いて説明する。

【0010】先ず設定者は、受信チャンネル番号設定キー1aを操作して受信チャンネル番号CHを順次増加あるいは減少させていく。

【0011】この過程で、ある受信チャンネル番号CHで何らかの放送電波が受信された場合には、当該受信チャンネル番号CHがどの放送局の放送電波に対応しているかを、受信映像や表示手段7aの受信チャンネル番号CH表示と番組表等とを照らし合わせて確認し、所望の放送局の受信チャンネル番号CHであることを確認した後、メモリアドレス指定キー4aを操作して所望のメモリアドレスAdを設定し、メモリ書き込みキー5aを操作して、記憶手段3aの当該メモリアドレスAdに前記受信チャンネル番号CHを書き込む。

【0012】これら一連の操作を全受信チャンネル番号CHに亘って実施し、複数の受信チャンネル番号CHを複数のメモリアドレスAdに対応付けて設定することで、受信チャンネル設定操作は完了する。

【0013】例えば、当該地域での受信可能チャンネル番号CHが全部で12だけ存在する場合には、前記一連の操作を12回繰り返し実施することにより、全ての受信チャンネル番号CHの設定操作は完了する。本従来例では、このような具体的構成を採用し、受信チャンネル番号を全域に亘って連続的に掃引しつつ受信することで、受信チャンネル設定操作が実施できる。

【0014】従来のテレビ受像機の受信チャンネル設定回路の他の実施例を図面を用いて説明する。図10は第2従来例のテレビ受像機の受信チャンネル設定回路のブロックダイヤグラムである。

【0015】図中、 α 2はテレビ受像機の受信チャンネル設定回路、A2はテレビ受像機、1bはオートスキャン開始キー、2bは制御手段、3bは記憶手段、4bはメモリアドレス指定キー、5bはメモリ書き込みキー、6bはPLLシンセサイズドチューナ回路、7bは表示手段である。

【0016】図6に示す第2従来例のテレビ受像機の受信チャンネル設定回路 α 2において、オートスキャン開始キー1bは制御手段2bに入力されており、受信チャンネル番号CHのスキャン動作の開始を指定する。

【0017】制御手段2bはテレビ受像機AのPLLシンセサイズドチューナ回路6bに接続されており、PLLシンセサイザ回路の分周データが送出される一方、スキャン動作を司っており、テレビ受像機Aの図示しない

中間周波増幅回路等に接続され、放送電波の受信に伴って送出されるスキャン停止信号Stopが入力される。

【0018】記憶手段3bは前記制御手段2bに接続されており、メモリアドレスAdに対応して受信チャンネル番号CH・選局データDtが図9の様に記憶格納される。メモリアドレス指定キー4bは制御手段2bに入力されており、設定者の手動操作で連続的にメモリアドレスAdを指定操作する。

【0019】メモリ書き込みキー5bは制御手段2bに入力されており、指定された受信チャンネル番号CHを記憶手段3bの所望のメモリアドレスAdに書き込む。表示手段7bは制御手段2bに接続され、メモリアドレスAdや受信チャンネル番号CHが表示される。

【0020】本従来例では自動選局（オートスキャンチューニング）方法について説明する。先ず設定者は、オートスキャン開始キー1bを閉成して自動選局動作を開始し、受信チャンネル番号CHを下限から上限迄掃引する。任意の受信チャンネル番号CHの放送電波の受信に伴い、テレビ受像機Aの図示しないビデオ中間周波増幅回路等から制御手段2bへスキャン停止信号Stopが送出され、制御手段2bはスキャン動作を停止する。

【0021】次いで設定者は、当該受信チャンネル番号CHがどの放送局の放送電波に対応しているかを、受信映像や表示手段7bの受信チャンネル番号CH表示と番組表等とを照らし合わせて確認し、所望の放送局の受信チャンネル番号CHであることを確認した後、メモリアドレス指定キー4bを操作して、所望のメモリアドレスAdを選択し、メモリ書き込みキー5bを操作して、当該受信チャンネル番号CH・選局データDtを記憶手段3bの当該メモリアドレスAdに書き込み設定する。

【0022】これら一連の操作を全受信チャンネル番号CHに亘って実施し、複数の受信チャンネル番号CHを複数のメモリアドレスAdに対応付けて設定することで、受信チャンネル設定操作は完了する。本従来例では、このような具体的構成を採用し、受信チャンネル範囲全域に亘って自動選局動作を実施することで受信チャンネル設定が実施できる。

【0023】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、前記第1乃至第2従来例のテレビ受像機の受信チャンネル設定回路 α 1、 α 2は、何れも次に列挙するような欠点を有していた。

【0024】則ち、テレビ受像機A、Aの表示手段7a、7bには、唯一受信チャンネル番号CHが表示されるのみであったので、受信チャンネル設定操作の際にには、どの放送局の映像がどの受信チャンネル番号CHに対応しているかが解らず、受信チャンネル設定操作は煩雑であった。

【0025】則ち、前記第1従来例のテレビ受像機の受信チャンネル設定回路 α_1 は、逐一各受信チャンネル番号 CH の放送電波を受像して、所望の放送局の放送電波であるか否かを確認しなければならず、受信チャンネル設定操作は煩雑を極めた。

【0026】又、第2従来例のテレビ受像機の受信チャンネル設定回路 α_2 は、自動選局動作の原理的な欠点として、放送終了後放送開始前の放送電波が送出されていない時間帯や受信電界強度が微小な受信環境にある場合等には、スキャン停止信号 S_{stop} が送出されず、自動選局動作が停止しない為に、受信チャンネル設定操作が不可能となるか、或いは前記第1従来例に示すような手動選局操作を実施しなければならない欠点があった。

【0027】ここにおいて本発明の目的は、受信チャンネル設定操作を容易に実施可能な、受信チャンネル自動設定方法及び回路を提供するものである。

【0028】

【課題を解決するための手段】本発明は、前記課題を解決するため、以下に列挙する特徴的構成手法及び手段を採用する。すなわち、本発明方法の第1の特徴は、装置の設置地域を特定する地域特定情報と、当該装置の設置地域で受信可能な受信チャンネル番号群とを対応付けて予め複数記憶保持しておき、地域特定情報を外部から入力することによって、当該装置の設置地域で受信可能な受信チャンネル番号群を一括読み出し、次いで、当該読み出した受信チャンネル番号群の中から、指定された受信チャンネル番号に対応する選局データを読み出して当該装置の選局手段に設定する受信チャンネル自動設定方法である。

【0029】本発明方法の第2の特徴は、装置の設置地域を特定する地域特定情報と、当該装置の設置地域で受信可能な受信チャンネル番号群とを対応付けて予め複数記憶保持しておき、地域特定情報を外部から入力することによって、当該装置の設置地域で受信可能な受信チャンネル番号群を一括読み出し、次いで、当該読み出した受信チャンネル番号群の中から、指定された受信チャンネル番号に対応する選局データを読み出して当該装置の選局手段に設定すると共に、他方、前記指定された受信チャンネル番号に対応する放送局名を読み出し表示する受信チャンネル自動設定方法である。

【0030】本発明装置の第1の特徴は、装置の設置地域を特定する地域特定情報が入力される地域特定情報入力手段と、当該地域特定情報に対応して当該地域で受信可能な受信チャンネル番号群が一括して予め複数記憶格納されている記憶手段と、前記地域特定情報入力手段から入力された地域特定情報に対応する、受信チャンネル番号群を前記記憶手段から読み出し、当該受信チャンネル番号群の中から任意の受信チャンネル番号に対応する選局データを当該装置の選局回路へ送出する制御手段とを具備した受信チャンネル自動設定回路である。

【0031】本発明装置の第2の特徴は、装置の設置地域を特定する地域特定情報が入力される地域特定情報入力手段と、当該地域特定情報に対応して当該地域で受信可能な受信チャンネル番号群が一括して予め複数記憶格納されている記憶手段と、前記地域特定情報入力手段から入力された地域特定情報に対応する、受信チャンネル番号群を前記記憶手段から読み出し、当該受信チャンネル番号群の中から任意の受信チャンネル番号に対応する選局データを当該装置の選局回路へ送出すると共に、前記任意の受信チャンネル番号に対応する受信放送局名を前記記憶手段から読みだす制御手段と、前記受信放送局名を表示する表示手段とを具備した受信チャンネル自動設定回路である。

【0032】

【実施例】本発明の第1装置例として、テレビ受像機への適用例につき図面を用いて詳説する。図1は本発明の第1装置例の受信チャンネル自動設定回路のブロックダイヤグラム、図2は同・記憶手段の記憶格納概念図、図3は同・受信チャンネル自動設定方法を示すフローチャートである。

【0033】図中、 β_1 は受信チャンネル自動設定回路、 A_3 はテレビ受像機、 8 は地域特定情報入力手段、 9 は制御手段、 10 は記憶手段、 11 は表示手段、 12 はPLLシンセサイズドチューナ回路である。

【0034】図1に示す本実施例の受信チャンネル自動設定回路 β_1 は、地域特定情報入力手段 8 と、制御手段 9 と、記憶手段 10 とから構成されている。以下、各部構成を説明する。地域特定情報入力手段 8 は、アップダウンキー・テンキー・ボード・アルファニューメリックキー・ボード等の任意の入力手段であって、制御手段 9 に接続されている。

【0035】制御手段 9 は、地域特定情報入力手段 8 、記憶手段 10 、テレビ受像機Aの表示回路 11 、PLLシンセサイズドチューナ回路 12 と接続されている。記憶手段 10 には、設置受信地域を特定する地域特定情報として、本実施例では、設置受信地域に付与されている郵便番号 N_a と受信チャンネル番号 CH 群が対応付けられて複数記憶されており、さらに本実施例では記憶手段 10 の各メモリアドレス A_d に、各受信チャンネル番号 CH と選局データ D_t とが図2の様に対応付けられて記憶格納されている。

【0036】選局データ D_t としては、一例として受信チャンネル番号 CH に対応する6ビットのバイナリデータを例示しているが、テレビ受像機AのPLLシンセサイズドチューナ回路 12 に合わせて任意のデータ形式が用いられる。

【0037】本装置例は、このような具体的構成を具備しており、次に本装置例に適用する本発明の第1方法例について以下、図3を参照して説明する。設定者は、地域特定情報入力手段 8 に対し、装置の設置地域に付与さ

れている地域特定情報の一種たる郵便番号N aを入力指定する。

【0038】制御手段9は、当該入力された郵便番号N aを受けて、記憶手段10内部に記憶格納された郵便番号N aを検索し、当該入力された郵便番号N aと同一の郵便番号N aが記憶格納されていれば、当該郵便番号N aに対応する複数の受信チャンネル番号CH群が以降読み出される。以上の手順を踏むことにより、受信チャンネル設定操作は完了する。

【0039】以降、選局操作は、図示しない受信チャンネル指定手段により制御手段9にメモリアドレスAdを指定操作することにより、制御手段9は記憶手段10から当該メモリアドレスAdに対応する受信チャンネル番号CHの表示手段11への表示・選局データDtのPLLシンセサイズドチューナ回路12への送出設定を行い選局される。本実施例では、このような具体的な手順を経ることにより、地域特定情報の入力操作のみで一括して装置の設置地域における受信チャンネル番号が設定できる。

【0040】本発明の第2実施例として、テレビ一体型パソコンへの適用例を図面を用いて詳説する。図4は本発明の第2実施例の受信チャンネル自動設定回路のブロックダイヤグラム、図2は同・記憶手段の記憶概念図、図3は同・受信チャンネル設定方法を示すフローチャートである。

【0041】図中、β2は受信チャンネル自動設定回路、Bはテレビ一体型パソコン、13は地域特定情報入力手段、14は制御手段、15は記憶手段、16はPLLシンセサイズドチューナ回路、17は動画ディジタイズ回路、18はビデオフレームメモリ、19はグラフィックメモリ、20は合成表示回路、21はD/Aコンバータ、22はCRTディスプレイである。

【0042】図4に示す第2実施例の受信チャンネル自動設定回路β2は、パソコンとテレビ受像機とを一体構成した、いわゆるテレビ一体型パソコンへの適用を前提として説明を実施する。

【0043】本実施例の受信チャンネル自動設定回路β2は、地域特定情報入力手段13と、制御手段14と、記憶手段15とから構成されている。地域特定情報入力手段13は、アップダウンキー・テンキーボード・アルファニューメリックキーボード等の任意の入力手段であって、制御手段14に接続されている。

【0044】制御手段14は、地域特定情報入力手段13、記憶手段15、テレビ受像機AのPLLシンセサイズドチューナ回路16、グラフィックメモリ19に接続されている。

【0045】記憶手段15には、設置受信地域を特定する地域特定情報として、本実施例では、設置受信地域に付与されている電話の市外局番Nbと受信チャンネル番号CH群が対応付けられて複数記憶されており、さらに

本実施例では記憶手段15の各メモリアドレスAdに、各受信チャンネル番号CHと選局データDtと放送局名データDnが図5の様に対応付けられて記憶格納されている。

【0046】本実施例では、記憶手段15は第1実施例と同様に独立して設けたROM等のハードウェアメモリであっても良いし、或いはこれに代えてテレビ一体型パソコンBの内蔵メモリ・ハードディスク・フロッピーディスク・CD-ROM等任意のファイル装置を用いても構わない。

【0047】本実施例を適用するテレビ一体型パソコンBは、テレビ画像をビデオ情報として取り込み、画像処理する機能を有している。当該画像処理を行うテレビ一体型パソコンBの本実施例に関連する主要機能部は、PLLシンセサイズドチューナ回路16、動画ディジタイズ回路17、ビデオフレームメモリ18、グラフィックメモリ19、合成表示回路20、D/Aコンバータ21、CRTディスプレイ22から構成されている。

【0048】PLLシンセサイズドチューナ回路16はアンテナ入力に接続され、放送電波を選択受信して映像信号Svを出力する。動画ディジタイズ回路17は、水平同期信号Ssyncに同期して映像信号をデジタルサンプリングする。

【0049】ビデオフレームメモリ18は、前記動画ディジタイズ回路17でデジタル化された映像信号を記憶格納する。グラフィックメモリ19は、前記制御手段14に接続され、放送局名データDnを前記水平同期信号Ssyncに同期して取り込む。

【0050】合成表示回路20は、前記ビデオフレームメモリ18からのビデオ信号と、前記グラフィックメモリ19からのビデオ信号を合成処理する。D/Aコンバータ21は、前記合成表示回路20から出力されたRGB信号をビデオ信号に変換処理する。

【0051】CRTディスプレイ22は、前記合成表示回路20の出力に接続され、テレビ画像及び放送局名の表示を行う。本装置例は、このような具体的な実施態様を呈し、次に本装置例に適用する、本発明の第2方法例につき図面を用いて詳説する。

【0052】設定者は、地域特定情報入力手段13に対し、装置の設置地域に付与されている地域特定情報の一種たる電話の市外局番Nbを入力指定する。

【0053】制御手段14は、当該入力された市外局番Nbを受けて、記憶手段15内部に記憶格納された市外局番Nbを検索し、当該入力された市外局番Nbと同一の市外局番Nbが記憶格納されていれば、当該市外局番Nbに対応する複数の受信チャンネル番号CH群を以降選択する。チャンネル設定操作は以上で終了する。

【0054】以降、選局操作は、図示しない受信チャンネル指定手段により制御手段14にメモリアドレスAdを指定操作することにより、制御手段14は記憶手段1

5から当該メモリアドレスA dに対応する選局データD tのP L Lシンセサイズドチューナ回路1 6への送出設定を行い選局される。

【0 0 5 5】同様に制御手段1 4は、記憶手段1 5の放送局名データD nをグラフィックメモリ1 9に送出し記憶させる。アンテナ入力から入力された放送電波は、P L Lシンセサイズドチューナ回路1 6に入力され、前記受信チャンネル自動設定回路β 2から送出された選局データD tが分周データとして付与され所望の受信チャンネル番号C Hが選局された後、映像信号S vは水平同期信号S s y n cに同期して動画ディジタイズ回路1 7でディジタルサンプリングされディジタイズ信号S dに変換される。

【0 0 5 6】P L Lシンセサイズドチューナ回路1 6は、記憶手段1 5から制御手段1 4を介して選局データD tが送出され、P L Lシンセサイザ回路の分周比が設定され、所定の受信チャンネルが選択される。次いで、ビデオフレームメモリ1 8に当該ディジタイズ信号S dを水平同期信号S s y n cに同期して記憶保持し送出する。

【0 0 5 7】当該ビデオフレームメモリ1 8からのビデオ信号S v fと前記グラフィックメモリ1 9からのビデオ信号S v gは、何れも水平同期信号S s y n cに同期して合成表示回路2 0に入力され、R G B信号S r g bに合成変換される。当該合成表示回路2 0の既知構成のものを採用している。

【0 0 5 8】当該R G B信号S r g bはD/Aコンバータ2 1に入力され、アナログビデオ信号S vに対応変換された後に送出され、C R Tディスプレイ2 2画面上に表示される。このようにして、選局操作時にはC R Tディスプレイ2 2画面上に、映像信号と、当該映像信号の受信チャンネル番号C Hと、当該映像信号の放送局名が重ね表示される。

【0 0 5 9】本方法例では、このような具体的な処理手順を採用したことにより、受信チャンネル設定作業が、装置の設置地域の国内電話の市外局番の入力操作だけで完了すると共に、同時に放送局名をC R Tディスプレイ2 2画面上に表示することが可能となる。

【0 0 6 0】本方法例では、図9に示すようにC R Tディスプレイ2 2画面上に放送映像と共に放送局名及び受信チャンネル番号C Hを重ね表示することとしたが、放送局名のみを表示しても勿論構わない。

【0 0 6 1】尚、第1乃至第2実施例では、テレビ受像機やテレビ一体型パソコンへの適用を前提として説明を実施したが、本発明はこれらに適用対象を限定されることなく、例えばラジオ受信機への適用も無論可能である。この場合、前記第1乃至第2実施例での「受信チャンネル番号」なる用語は、「受信周波数」と置換されることとなる。

【0 0 6 2】

【発明の効果】以上説明してきたように、本発明は、地域特定情報の入力操作だけで受信チャンネル設定操作を設定可能であり、従来の受信チャンネル設定操作と比較して大幅な省力化を実現する。

【0 0 6 3】又、放送電波が受信できない放送時間外の時間帯や放送電波の受信電界強度が微弱な受信環境でも、受信チャンネル設定操作を隨時実施し得る利点を有する。

【0 0 6 4】さらに、受信チャンネル設定に際して地域特定情報として郵便番号や電話の市外局番等を利用する事によって、誰でも容易に受信チャンネル設定操作を実施し得る利点も併有する。

【0 0 6 5】加えて、地域特定情報に放送局名の情報を対応付けて記憶することにより、受信チャンネル設定操作時に、テレビ受像機の表示画面上又は別設された任意の表示手段上に放送局名を同時に表示するので、設定操作を大幅に容易化するのみならず、通常の放送映像受信時にも放送局名を表示して容易な選局操作を実現し得る。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1実施例の受信チャンネル自動設定回路のブロックダイヤグラムである。

【図2】同上・記憶手段の記憶格納概念図である。

【図3】同上・チャンネル自動設定方法を示すフローチャートである。

【図4】本発明の第2実施例の受信チャンネル自動設定回路のブロックダイヤグラムである。

【図5】同上・記憶手段の記憶格納概念図である。

【図6】同上・チャンネル自動設定方法を示すフローチャートである。

【図7】同上・画面表示概念図である。

【図8】第1従来例のテレビ受像機の受信チャンネル設定回路のブロックダイヤグラムである。

【図9】同上・記憶手段の記憶格納概念図である。

【図10】第2従来例のテレビ受像機の受信チャンネル設定回路のブロックダイヤグラムである。

【符号の説明】

α 1, α 2 受信チャンネル設定回路

β 1, β 2 受信チャンネル自動設定回路

A 1, A 2, A 3 テレビ受像機

B テレビ一体型パソコン

1 a 受信チャンネル番号設定キー

1 b オートスキャン開始キー

2 a, 2 b 制御手段

3 a, 3 b 記憶手段

4 a, 4 b メモリアドレス指定キー

5 a, 5 b メモリ書き込みキー

6 a, 6 b P L Lシンセサイズドチューナ回路

7 a, 7 b 表示手段

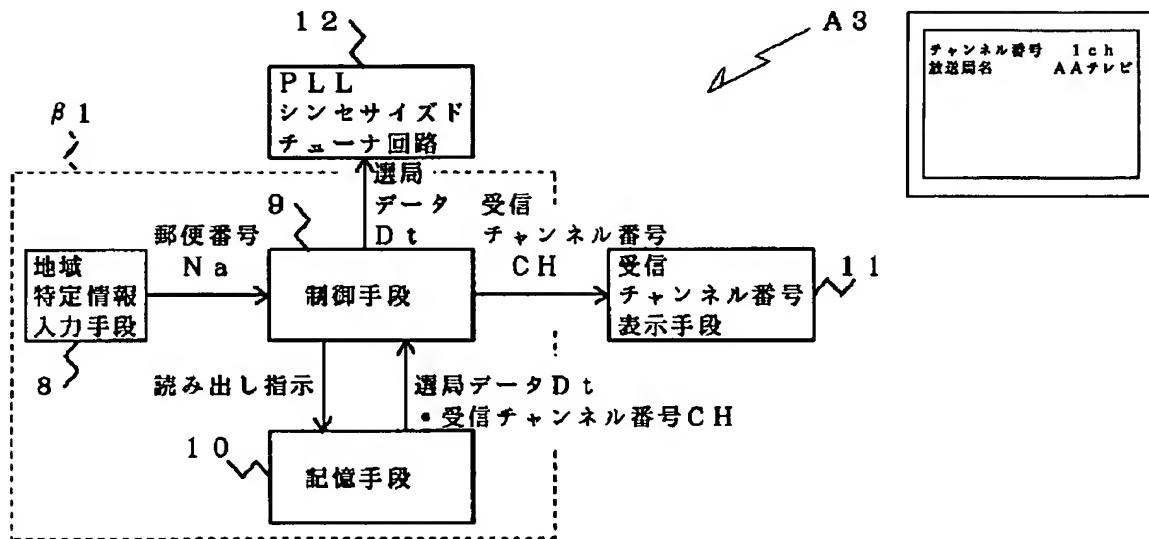
8 地域特定情報入力手段

9 制御手段
 10 記憶手段
 11 表示手段
 12 PLLシンセサイズドチューナ回路
 13 地域特定情報入力手段
 14 制御手段
 15 記憶手段

16 PLLシンセサイズドチューナ回路
 17 動画ディジタル回路
 18 ビデオフレームメモリ
 19 グラフィックメモリ
 20 合成表示回路
 21 D/Aコンバータ
 22 CRTディスプレイ

【図1】

【図6】

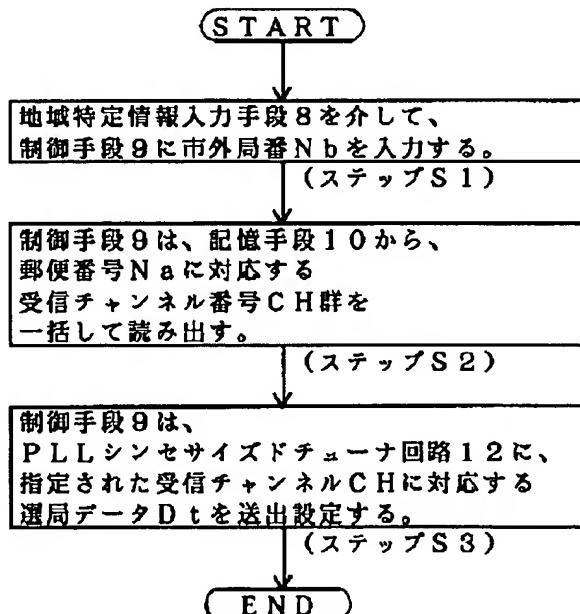


【図2】

【図3】

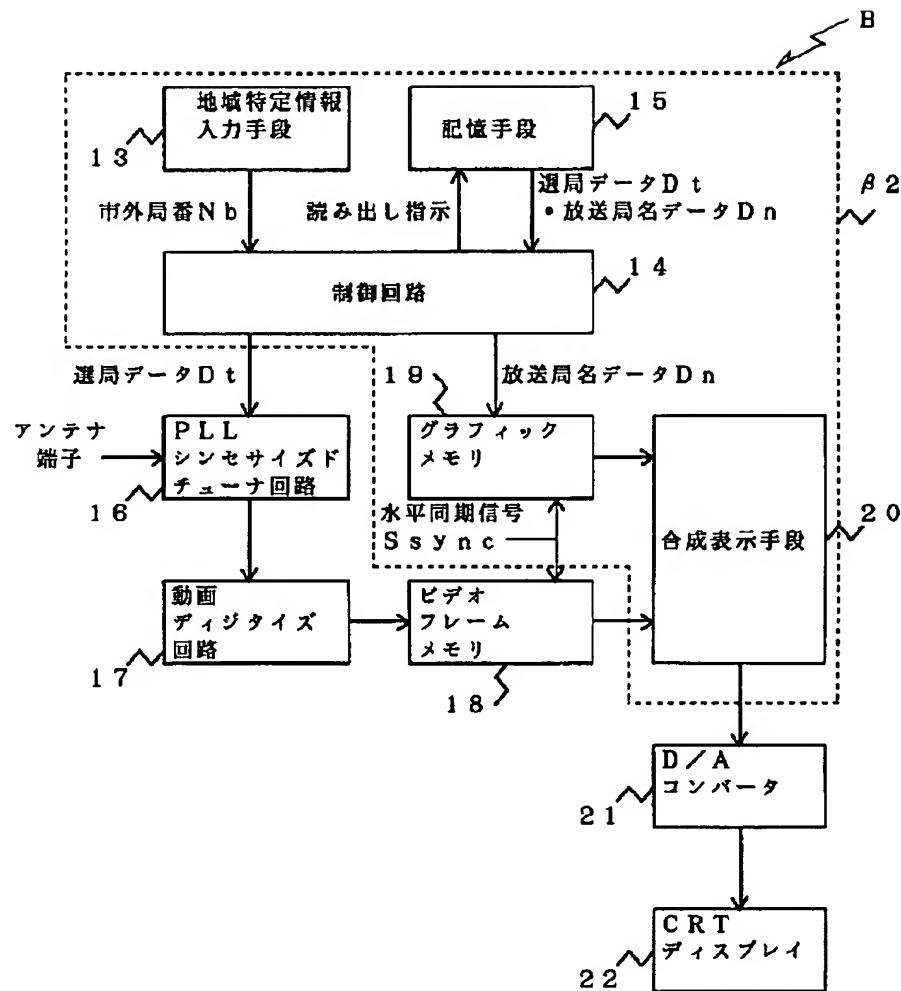
| 郵便番号 Na | メモリ アドレス Ad | 受信チャンネル 番号 CH | 選局データ Dt | |
|------------|----------------|------------------|----------|-----|
| | | | MSB | LSB |
| 100 | 1 | 1ch | 000001 | |
| | 2 | 3ch | 000011 | |
| | 3 | 4ch | 000100 | |
| | 4 | 6ch | 000110 | |
| | ... | ... | ... | ... |
| | 12 | - | 000000 | |
| 200 | 1 | 1ch | 000001 | |
| | 2 | 3ch | 000011 | |
| | 3 | 4ch | 000100 | |
| | 4 | 6ch | 000110 | |
| | ... | ... | ... | ... |
| | 12 | 42ch | 101010 | |
| 500 | 1 | 2ch | 000010 | |
| | 2 | 4ch | 000100 | |
| | 3 | 6ch | 000110 | |
| | 4 | 8ch | 001000 | |
| | ... | ... | ... | ... |
| | 12 | - | 000000 | |

【図9】



| メモリ アドレス Ad | 受信チャンネル 番号 CH | 選局データ Dt |
|----------------|------------------|----------|
| | | MSB LSB |
| 1 | 1ch | 000001 |
| 2 | 3ch | 000011 |
| 8 | 4ch | 000100 |
| 4 | 6ch | 000110 |
| ... | ... | ... |
| 12 | - | 000000 |

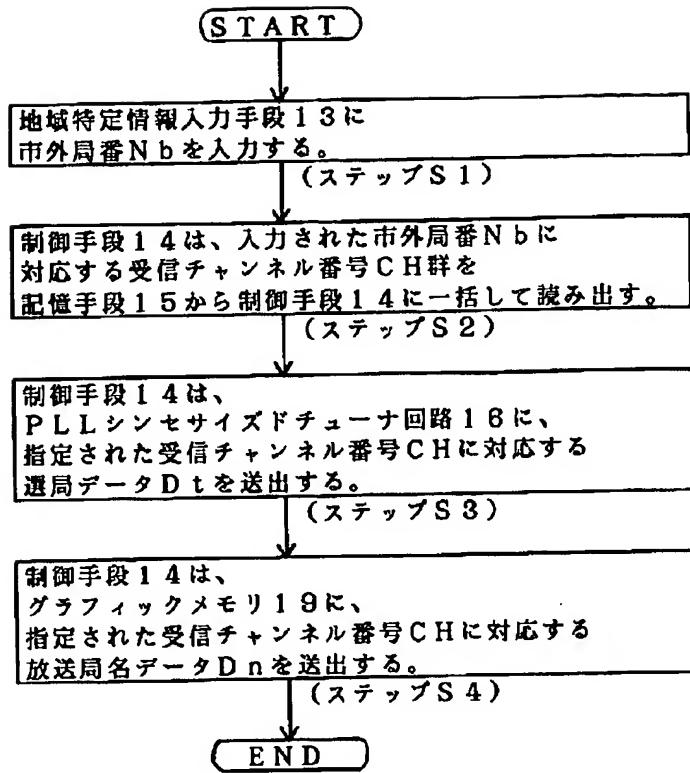
【図4】



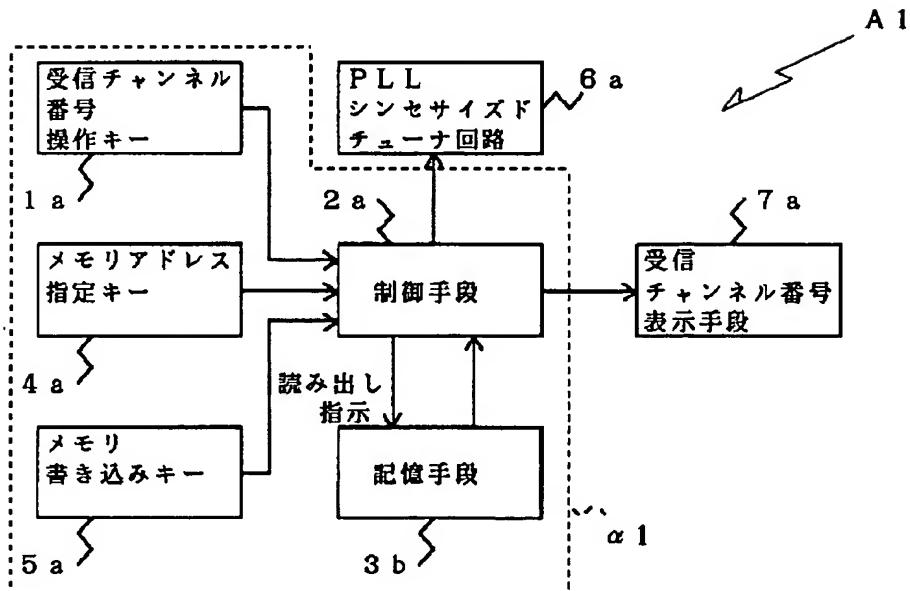
【図5】

| 市外局番 Nb | メモリ アドレス Ad | 受信チャンネル 番号 CH | 選局データ D _t | | 放送局名 データ D _n |
|------------|----------------|------------------|----------------------|-----|----------------------------|
| | | | MSB | LSB | |
| 03 | 1 | 1ch | 000001 | | AAテレビ |
| | 2 | 3ch | 000011 | | BB放送 |
| | 3 | 4ch | 000100 | | テレビCC |
| | 4 | 6ch | 000110 | | DDテレビ |
| | ... | ... | ... | ... | ... |
| | 12 | - | 000000 | | - |
| 045 | 1 | 1ch | 000001 | | AAテレビ |
| | 2 | 3ch | 000011 | | BB放送 |
| | 3 | 4ch | 000100 | | テレビCC |
| | 4 | 6ch | 000110 | | DDテレビ |
| | ... | ... | ... | ... | ... |
| | 12 | 42ch | 101010 | | EE放送 |
| 06 | 1 | 2ch | 000010 | | テレビFF |
| | 2 | 4ch | 000100 | | GGテレビ |
| | 3 | 6ch | 000110 | | HH放送 |
| | 4 | 8ch | 001000 | | テレビII |
| | ... | ... | ... | ... | ... |
| | 12 | - | 000000 | | - |

【図7】



【図8】



【図10】

